

10/19/49

DIALOG(R)File 347:JAPIO

(c) 2004 JPO & JAPIO. All rts. reserv

03691374      \*\*Image available\*\*  
FACSIMILE COMMUNICATION EQUIPMENT

PUB. NO.:        04-056474 [JP 4056474 A]  
PUBLISHED:      February 24, 1992 (19920224)  
INVENTOR(s):    SATO NAOKI  
                 MOMOI TSUNEHIRO  
                 KOTANI MATAHEI  
                 KANBARA RYOJI  
APPLICANT(s):   FUJI GINKOU KK [000000] (A Japanese Company or  
Corporation),  
                 JP (Japan)  
                 SHARP CORP [000504] (A Japanese Company or Corporation),  
JP  
                 (Japan)  
APPL. NO.:      02-166176 [JP 90166176]  
FILED:          June 25, 1990 (19900625)  
INTL CLASS:     [5] H04N-001/387; H04M-011/00; H04N-001/32  
JAPIO CLASS:    44.7 (COMMUNICATION -- Facsimile); 44.4 (COMMUNICATION --  
Telephone)  
JAPIO KEYWORD: R131 (INFORMATION PROCESSING -- Microcomputers &  
Microprocessors)  
JOURNAL:        Section: E, Section No. 1214, Vol. 16, No. 255, Pg. 134,  
June  
                 10, 1992 (19920610)

ABSTRACT

PURPOSE: To eliminate the need for the prior preparation of  
sheets  
according to a format, which is previously decided by a  
communication  
opposite party by storing a picture data corresponding to the  
sheet  
according to the format decided in advance by the communication  
opposite  
party and recording the data to recording paper with a recording means.

CONSTITUTION: A picture data corresponding to the consultation  
application  
form of a prescribed bank is stored in an IC memory card 19, and  
the  
picture data is read by a main control part 10 of a facsimile  
equipment 1  
and printed out from a recorder 11 to the recording paper. Therefore,  
it is  
not necessary to get the consultation application form beforehand at  
the  
bank and the labor of an operator can be saved. Then, usability  
can be  
improved considerably.

DO  
2092

*This Page Blank (uspto)*

## ⑫ 公開特許公報(A)

平4-56474

⑤Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬公開 平成4年(1992)2月24日

H 04 N 1/387  
H 04 M 11/00  
H 04 N 1/32

3 0 2

Z

8839-5C  
7117-5K  
2109-5C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全18頁)

⑭発明の名称 ファクシミリ通信装置

⑮特 願 平2-166176

⑯出 願 平2(1990)6月25日

⑰発明者 佐藤 直樹 東京都千代田区大手町1丁目5番5号 株式会社富士銀行内  
⑰発明者 桃井 常浩 東京都千代田区大手町1丁目5番5号 株式会社富士銀行内  
⑰発明者 小谷 又平 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シヤープ株式会社内  
⑰発明者 神原 良治 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シヤープ株式会社内  
⑰出願人 株式会社富士銀行 東京都千代田区大手町1丁目5番5号  
⑰出願人 シヤープ株式会社 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号  
⑰代理人 弁理士 西教 圭一郎 外1名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

ファクシミリ通信装置

## 2. 特許請求の範囲

電話回線を介して画像データの送信/受信を行うファクシミリ通信手段と、

原稿の光学像を読取って送信すべき画像データを出力する読取手段と、

受信した画像データを記録紙に記録する記録手段と、

予め定める書式に従う用紙に対応する画像データを記憶する書式記憶手段とを含み、

書式記憶手段の画像データを前記記録手段によって記録紙に記録するようにしたことを特徴とするファクシミリ通信装置。

## 3. 発明の詳細な説明

## 産業上の利用分野

本発明は、ファクシミリ装置に関し、さらに詳しくは、たとえば銀行の窓口業務などに使用される予め定める書式に従う用紙を印字出力すること

ができるファクシミリ装置に関する。

## 従来の技術

第14図は、従来のファクシミリ装置101の基本的構成を示すブロック図である。ファクシミリ装置101は、電話回線102を介して音声信号および画像データの送信/受信を行う。電話回線102は、NCU(ネットワークコントロールユニット)103に接続される。NCU103は、電話回線102とファクシミリ装置101とのインタフェース、すなわち電話回線102の接続/切断を制御する。NCU103は、CNG信号に基づいて受信信号が音声信号か画像データかを判断し、音声信号は主制御部104に与え、画像データはモデム107に与える。

後述する構成のファクシミリ処理部130とは独立に、NCU103には電話制御部105が接続されており、ハンドセット106を使用して通信相手局との間で通話を行うことができる。受信した音声信号は、ハンドセット106のスピーカから出力され、ハンドセット106のマイクロホ

ンからの音声信号は電話制御部 105 を介して NCU 103 に与えられ、NCU 103 から電話回線 102 に送出される。

モデム 107 は、主制御部 104 の制御に基づいて画像データの変調／復調を行う。モデム 107 には伝送制御部 108 が接続されており、伝送制御部 108 は、主制御部 104 の制御に基づいてモデム 107 を制御し、画像データの送信／受信動作を制御する。

主制御部 104 にはラインメモリ制御部 109 を介してラインメモリ 110 が接続されている。ラインメモリ制御部 109 は、ラインメモリ 110 を使用して、送信すべき画像データの圧縮および受信した画像データの伸張を制御する。主制御部 104 は、ラインメモリ制御部 109 によって伸張された画像データを記録制御部 111 を介して記録装置 112 に与える。

記録装置 112 は、たとえばサーマルヘッドとプラテンローラとを含んで構成される。記録動作は、感熱紙などの記録紙をサーマルヘッドによ

てプラテンローラ外周面に押し当て、与えられた画像データに基づいてサーマルヘッドに設けられる複数の発熱抵抗体を選択的に加熱することによって行う。

さらに主制御部 104 には、読取処理部 114 を介して読取装置 113 が接続されている。読取装置 113 は、光源と CCD (電荷結合素子) とを含み、光源からの光を原稿面に照射し、原稿面からの反射光を CCD で読取って電気信号に変換し、読取処理部 114 に与える。読取処理部 114 は、CCD によって読取られたアナログ信号を AGC 回路によって一定レベルに調整し、さらに光学系の歪みや CCD イメージセンサの感度のばらつきの影響によるシェーディング歪みを補正する。

主制御部 104 には、パネル制御部 115 を介して操作パネル 116 が接続されている。操作パネル 116 には、各種操作キー、ファクシミリ装置 101 の動作状態あるいは設定モードを表示するための発光ダイオードおよび表示装置などが設

けられている。パネル制御部 115 は、操作パネル 116 のキーマトリックス走査による各種操作キーの入力の監視、発光ダイオードの点灯あるいは表示装置を制御し、操作パネル 116 と主制御部 104 との間でのデータ転送を制御する。またパネル制御部 115 には、前記電話制御部 105 が接続されており、ファクシミリ処理部 130 における電源のオン／オフと独立に操作パネル 116 における置数キーを操作して電話制御部 105 に通話先電話番号などを入力することができる。これにより電話制御部 105 は、NCU 103 を介して電話回線 102 に発呼信号を出力する。

またファクシミリ装置 101 には、主制御部 104 によって制御される電源回路 117 からの電力が供給される。

第 15 図は、ファクシミリ装置 101 の外観を示す斜視図である。送信すべき原稿は、原稿載置部 121 に載置される。このとき原稿の長さが長い場合は、原稿補助台 122 によって補助する。また原稿の供給を円滑に行うために、原稿を原稿

載置部 121 に載置する前に、原稿幅ガイド 123 を原稿幅に合わせて調整する。

原稿載置後に操作パネル 116 から送信相手の電話番号を入力し、スタートキーを押すことによって画像データの送信が開始される。読取後の原稿は、原稿排出口 124 から排出される。また受信した画像データが記録された記録紙は、記録紙排出口 125 から排出される。原稿の送信時において、原稿を抜取する場合、あるいは原稿詰まりを取除く際には、操作パネル開閉つまみ 126 を原稿排出口 124 側に引いて操作パネル 116 を開く。また記録紙詰まり、あるいは新しい記録紙のセットの際には、記録紙カバー開閉つまみ 127 を上方に引上げ、記録紙カバー 128 を開ける。ハンドセット 106 は、接続コード 129 によってファクシミリ装置 101 の図示しない接続端子に接続されている。

発明が解決しようとする課題

上述のファクシミリ装置 101 の機能は、一般に画像データの送信／受信が中心であり、通信相

手との音声信号による発信が必要な場合には、予め用意した画像データの送信完了後にファクシミリ装置101を通話モードとして対応する必要があった。

また、最近では、たとえば銀行とその顧客との間で各顧客の所有するファクシミリ装置や電話機から必要なデータを送信し、自宅に居ながら所望の銀行との間で窓口業務などの依頼を行えるようにしたシステムが開発されている。しかしながらこのシステムにおいても、銀行のホストコンピュータとの発信はホストコンピュータに接続されている端末装置から送られてくる音声メッセージに従って、操作者が順次、ファクシミリ装置や電話機のアッシュボタンを操作して、必要なデータをPB信号で送信している。

上述のように、従来のファクシミリ装置や電話機を利用した応答システムにおいては、銀行のホストコンピュータに接続された端末装置からの応答信号を操作者自身が確認し、その応答タイミングを図って電話機のアッシュボタンを操作してホ

ストコンピュータに接続されている端末装置へ必要なデータを送信する必要があり、操作の適切なタイミング、操作の正確性が要求される。

また、ファクシミリ装置を利用して窓口業務や照会業務の依頼を書面で行うこともできるが、通常、業務依頼の際には、その銀行が作成した予め定めた書式に従う用紙に必要事項を記載して送信する必要があり、そのような用紙を銀行で入手し、事前に準備しておく必要があり、繁雑であった。

本発明の目的は、通信相手によって予め定められた書式に従う用紙に対応する画像データを記憶し、記録手段によって記録紙に前記用紙に対応する画像データを記録することができ、使用性が格段に向上したファクシミリ通信装置を提供することである。

#### 課題を解決するための手段

本発明は、電話回線を介して画像データの送信／受信を行うファクシミリ通信手段と、

原稿の光学像を読取って送信すべき画像データを出力する読取手段と、

受信した画像データを記録紙に記録する記録手段と、

予め定める書式に従う用紙に対応する画像データを記憶する書式記憶手段とを含み、

書式記憶手段の画像データを前記記録手段によって記録紙に記録するようにしたことを特徴とするファクシミリ通信装置である。

#### 作 用

本発明に従えば、通信相手によって予め定められる書式に従う用紙に対応する画像データが、書式記憶手段に記憶されており、この画像データは記録手段によって記録紙に記録される。操作者は、記録手段から出力された前記予め定める書式に従う記録紙(用紙)に、必要な事項を記入し、その用紙を読取手段によって画像データに変換し、ファクシミリ通信手段によって電話回線を介して通信相手に送信することができる。

したがって、必要に応じてファクシミリ装置から予め定める書式に従う用紙を出力させることができ、通信相手が予め定める書式に従う用紙を事

前に準備しておく必要がなく、操作者の手間を省くことができる。これによって使用性の格段に向上したファクシミリ通信装置を提供することができる。

#### 実施例

第1図は、本発明の一実施例であるファクシミリ装置1の基本的構成を示すブロック図である。ファクシミリ装置1は、電話回線2を介して音声信号および画像データの送信／受信を行う。本実施例においては、たとえば銀行などに設けられているホストコンピュータ3との間で、端末装置4を介して各種データの授受を行う場合を説明する。

電話回線2は、回線制御部5に接続される。回線制御部5は、電話制御部6の制御に基づいて電話回線2のファクシミリ装置1への接続／切断を制御し、音声信号を電話制御部6に与え、画像データをモデム7に与える。

電話制御部6は、入力手段8から与えられる被呼側電話番号に基づいて、通信相手局への発呼動作を行い、相手との通話を制御する。電話制御部

6は、スピーカおよびマイクロホンが備えられたハンドセット9が接続されており、ハンドセット9を用いることによってファクシミリ装置1の操作者は通話を行うことができる。すなわち、受信した音声信号はハンドセット9のスピーカから出力され、ハンドセット9のマイクロホンからの音声信号は回線制御部5から電話回線2を介して通話相手局に送信される。

モデム7は、受信した画像データの復調および送信すべき画像データの変調を行う。受信した画像データは、主制御部10を介して記録装置11に与えられる。記録装置11は、サーマルヘッドとプラテンローラとを含んで構成される。記録動作は、感熱紙などの記録紙をサーマルヘッドによってプラテンローラ外周面に押当て、与えられた画像データに基づいてサーマルヘッドに設けられる複数の発熱抵抗体を選択的に加熱することによって行う。また送信すべき画像データは、読取装置12から主制御部10を介してモデム7に与えられる。読取装置12は、光源とCCD（電荷結

合素子）とを含み、光源からの光を原稿面に照射し、原稿面からの反射光をCCDで読取って電気信号に変換し、主制御部10に与える。

主制御部10は、ROM（リードオンリメモリ）12に予め記憶されているプログラムに基づいて、ファクシミリ装置1の各種処理動作を制御する。主制御部10には、入力手段8およびカード読取制御部13が接続されており、入力手段8およびカード読取制御部13から与えられる各種データは、RAM（ランダムアクセスメモリ）14に記憶されるとともに、表示装置15に表示される。

カード読取制御部13は、磁気カード読取装置16およびICメモリカード読取装置17を備え、磁気カード読取装置16は磁気カード18に記憶されているデータを読取り、ICメモリカード読取装置17はICメモリカード19に記憶されているデータを読取る。

電話制御部6にはタイミング検知回路20が接続されており、端末装置4から送信される後述するような音声信号の後の無音期間を検知し、その

無音期間に対する応答タイミングを主制御部10に知らせる。

第2図は、入力手段8の平面図である。置数キー25は、電話番号や各種コードを入力するためのキーである。トーンキー26は、電話回線2にトーン信号を送出する際に操作し、短縮キー27は短縮ダイヤルの登録、あるいは発呼時に短縮ダイヤルであることを指示するために操作する。再ダイヤル／ポーズキー28は、ファクシミリ装置1が待機状態であるときは再ダイヤルキー、つまり被呼側が話し中（電話回線を使用している）である場合に、一定間隔で繰返し発呼動作を行わせるときに使用され、電話番号の登録や手動による電話番号の入力時には、ポーズキーとして使用される。

保留キー29は、通話時に電話回線2を保留する際に使用し、オンフックキー30はオンフック操作、すなわちハンドセット9をファクシミリ装置においた状態で発呼動作を行う場合に操作する。

機能選択キー31は、初期設定、時刻設定、ユ

ーザスイッチの設定などのようなファクシミリ装置1の各種機能を選択する際に使用する。画質選択キー32は、原稿の送信時あるいは原稿の複写時に画質を選択するために使用する。カードキー33は、磁気カード18あるいはICメモリカード19からのデータの読込みを指示する際に使用する。

スタート／コピーキー34は原稿の送信開始あるいは原稿の複写開始を指示するためのキーであり、停止キー35は原稿の複写動作あるいは原稿の送信動作を停止させるために操作する。

表示装置15は、たとえば液晶表示装置で実現され、ファクシミリ装置1の各種設定データあるいは入力データなどを表示する。表示装置15の第2図下方側には、タッチパネル36が配置される。タッチパネル36は、ICメモリカード19を挿入した際にICメモリカード19の表面に記載された文字データなどが確認できるように透明のタッチキーで構成されている。表示装置15およびタッチパネル36の第2図右方には磁気カー

ド読取装置 16 が配置される。

タッチパネル 36 の左方には、ロック・解除キー 37 およびカード取出キー 38 が配置される。ロック・解除キー 37 は、挿入された IC メモリカード 19 のロックおよび解除を指示するためのキーであり、カード取出キー 38 はタッチパネル 36 から IC メモリカード 19 を取出す際に操作する。

IC メモリカード 19 は、CPU (中央演算処理装置) 41、ROM 42、RAM 43 および接続端子 44 を含んで構成される。ROM 42 には、銀行の端末装置 4 のファクシミリ番号や後述する銀行との交信の前段における送信データの入力に際して、入力のためのガイダンスの表示などの入力処理や、入力された送信データの RAM 43 への記憶処理を行う際に使用するプログラムが記憶されている。すなわち IC メモリカード 19 の CPU 41 は送信データの入力処理と記憶処理とを制御する。これに対し、ファクシミリ装置 1 の主制御部 10 は、磁気カード 18 や IC メモリカー

ド 19 の記憶内容の読取処理や、前記端末装置 4 との回線の接続、これに引続く交信処理および接続の遮断などの処理を行う。また書式データ記憶領域 45 には、予め定める書式に従う用紙に対応する画像データが記憶されている。CPU 41 は、ROM 42 からプログラムを読出し、RAM 43 をワークエリアとして読出したプログラムを実行し、送信データを接続端子 44 からファクシミリ装置 1 に送信する。

第 4 図は、IC メモリカード 19 の外観を示す斜視図である。IC メモリカード 19 は、一般に使用されているキャッシュカードやクレジットカードと同じ大きさ、たとえば 54 mm × 85 mm に選ばれ、厚さはたとえば 0.76 mm ~ 1.3 mm に選ばれる。第 4 図 (1) に示すように IC メモリカード 19 の一方表面には、銀行との交信の前段の前記送信データの入力処理に必要な各種業務の種類を選択するための文字データが印刷されており、他方表面には第 4 図 (2) に示すように複数の接続端子 44 が配置されている。

本実施例で用いられる IC メモリカード 19 に代えて、例としてスタック RAM などを用いるデータの記憶のみを行う IC メモリカードを用いてもよく、また送信データが磁気データとして記憶され、また読出される磁気カードを用いるようにしてもよい。

第 5 図は、IC メモリカード 19 の一方表面にたとえば印刷などによって表示される文字データの一例を示す平面図である。IC メモリカード 19 の一方表面は、ほぼマトリックス状に、すなわち表示領域 A1 ~ A20 に分割されており、表示領域 A5 ~ A20 には銀行の各種業務の処理を選択するための文字が表示されている。タッチパネル 36 の各表示領域に対応する部分を押すことによって、ROM 42 から選択された業務の処理を行うためのプログラムが読出される。

表示領域 A1 (実行) は、たとえばプログラムの実行中にデータ入力待ち状態となり、データ入力後にプログラムを続行させるための実行キーに対応している。また表示領域 A2 (キャンセル)

は、入力データに誤りがある場合などに入力をキャンセルするためのキャンセルキーに対応している。表示領域 A3、A4 はカーソルキーに対応しており、表示装置 15 に表示される複数の業務を選択する際に操作する。

第 6 図は、ファクシミリ装置 1 を利用して所定の銀行に相談の申込みを行う際の手順を説明するためのフローチャートである。所定の銀行に対して財産運用、土地活用、税金対策、住宅対策、各種ローン相談、ホームバンキングなどの相談を希望する場合、ステップ a1 において、操作者は入力手段 8 のタッチパネル 36 の下側に IC メモリカード 19 を挿入する。

次に操作者は、ステップ a2 において入力手段 8 のカードキー 33 を押し、CPU 41 にカード処理であることを知らせる。これによって CPU 41 は、ROM 21 に予め記憶されているカード処理プログラムを選択し、以後、IC メモリカード 19 から入力されてくる各種データをこのプログラムに従って処理する。CPU 41 は、ステッ

ブ a 3 において表示装置 15 に「メニューを選択して下さい」という文章を表示し、希望する業務の選択を促す。

ステップ a 4 で操作者は、用紙出力キー部分、すなわち前述の第 5 図示の表示領域 A 17 に対応するタッチパネル 36 の部分を押す。以下、IC メモリカード 19 の各表示領域に対応するタッチパネルの部分を押すという動作を説明する際には、「表示領域 A i (i = 1 ~ 20) を押す」という表現を用いる。表示領域 A 17 を押すことによって、ステップ a 5 において表示装置 15 には「キャッシュカードを入力して下さい」という文章が表示される。この表示を見て、操作者はステップ a 6 において所定のキャッシュカードを磁気カード読取装置 16 で読取らせる。

キャッシュカードの読込みが完了すると、ステップ a 7 において表示装置 15 には「実行キーを押して下さい」という文章が表示されるので、操作者はステップ a 8 において実行キー、すなわち表示領域 A 1 (「実行」という文字が表示されて

いる領域)を押す。このような操作を行うことによってステップ a 9 ではファクシミリ装置 1 の記録装置 11 から第 7 図に示すような書式に従う用紙(ご相談申込書)が印字出力される。このとき、印字出力される用紙の支店番号欄、口座番号欄、ファックスナンバー(FAX NO.)欄には、前述のステップ a 6 において磁気カード 18 または IC メモリカード 19 から読込まれたデータなどが予め記録されて印字出力される。

ステップ a 10 において操作者は、ファクシミリ装置 1 から印字出力された相談用紙に必要な事項を記入する。続いて、必要事項が記入された相談用紙の送信動作を説明する。

操作者は、ステップ a 11 において相談用紙をファクシミリ装置 1 にセットし、ステップ a 12 において IC メモリカード 19 を前述と同様にタッチパネル 36 の下側に挿入し、ステップ a 13 においてカードキー 33 を押す。これらの操作を行うことによってステップ a 14 では表示装置 15 には「メニューを選択して下さい」という文章

が表示されるので、ステップ a 15 において操作者は用紙送信キー、すなわち第 5 図示の表示領域 A 18 (「用紙送信」という文字が表示されている領域)に対応するタッチパネル 36 の部分を押す。

ステップ a 16 では表示装置 15 に「相談用紙をセットし、処理キーを押して下さい」という文章が表示されるので、操作者はステップ a 17 において処理キー、すなわち第 5 図の表示領域 A 19 (「処理」という文字が表示されている領域)に対応するタッチパネル 36 の部分を押す。

続いてステップ a 18 において操作者は依頼処理・取消処理キー、すなわち第 5 図の表示領域 A 12 に対応するタッチパネル 36 の部分を押す。これらの操作によってステップ a 19 では、ファクシミリ装置 1 は前述のステップ a 6 において IC カード 19 などから読込んだ銀行のファクシミリ番号に自動ダイヤルし、セットされた相談用紙の送信を行い、待機状態に戻る。その後、ステップ a 22 では、相談用紙を送信した銀行から相談

用紙の受信通知がファクシミリで送信されるので、その受信通知を受信する。

このように IC メモリカード 19 内には、所定の銀行の相談申込書に対応する画像データが記憶されており、その画像データはファクシミリ装置 1 の記録装置 11 から記録紙に印字出力することができる。したがって、相談申込書を銀行にて事前に入手しておく必要がなくなり、操作者の手間を省くことができ、使用性が格段に向上する。

第 8 図は、特定の銀行に対して振込み依頼を行う際の手順を説明するためのフローチャートである。操作者は、ステップ b 1 において IC メモリカード 19 を入力手段 8 のタッチパネル 36 の下側に挿入し、ステップ b 2 においてロック・解除キー 37 を押すことによって、IC メモリカード 19 をファクシミリ装置 1 にロックし、ステップ b 3 においてカードキー 33 を押して主制御部 10 に対してカード処理であることを指示する。これによってステップ b 4 では CPU 41 の制御で表示装置 15 に「メニューを選択して下さい」と



表示される。

この表示を確認した操作者は、ステップb5において照会・振込依頼キー、すなわち第5図の表示領域A5に対応するタッチパネル36の部分を押す。ステップb6では表示装置15に「振込依頼」、「振込照会」、「振込入金」、「取立入金」という4つの業務を表す文字が表示される。このとき、通常は「振込依頼」という文字が反転表示されたり、あるいは枠線で囲まれたりしている。この反転表示あるいは枠線によって、操作者はどの業務を選択したかを目視で確認することができる。この反転表示あるいは、枠線は、カーソルキーによって移動させることができる。したがって、「振込依頼」以外の業務が選択されている場合、操作者はカーソルキー、すなわち第5図の表示領域A3、A4に対応するタッチパネル36の各部分を押すことによって「振込依頼」を選択する。

その後、ステップb7において操作者は実行キー（第5図の表示領域A1に対応するタッチパネル36の部分）を押すことによってCPU41に

下さい」と表示されるので、操作者はたとえば3桁の登録番号を置数キー25から入力する。（ステップb18～ステップb20）

続いてステップb21では表示装置15に「金額を入力して下さい」と表示されるので、操作者はステップb22において置数キー25から所望の金額（10桁以内）を入力する。入力された各種データはRAM14に一時記憶されるとともに、表示装置15には「最後に処理キーを押して下さい」と表示される。（ステップb23）

この表示を確認した操作者は、ステップb24において処理キー（第5図の表示領域A6に対応するタッチパネル36の部分）を押す。ステップb25では主制御部10は電話制御部6を制御して振込み依頼をする銀行にオートダイヤルする。

すなわち、通信先の銀行の端末装置4のファクシミリ番号は前述したようにICメモリカード19のROM42に予め記憶されており、主制御部10はこのファクシミリ番号を読取って、端末装置4に自動的に発呼動作を行う。

振込み依頼処理が選択されたことを指示する。この指示を受けたCPU41は、ステップb8において表示装置15に「キャッシュカードを入力して下さい」と表示する。

表示を確認した操作者は、ステップb9において該当する銀行のキャッシュカードを磁気カード読取装置16によって読取らせる。このときステップb10において読込みエラーが発生した場合は、ステップb11において表示装置15に「もう1度入力して下さい」と表示されるので、操作者はステップb9に戻り、再度キャッシュカードの読込み動作を行わせる。ステップb10において読込みエラーが発生せずに磁気カード18の読込みが完了すると、ステップb12において表示装置15に「暗証番号を入力して下さい」と表示されるので、操作者は置数キー25から、たとえば4桁の暗証番号を入力する。（ステップb13～ステップb16）

暗証番号の入力が完了すると、ステップb17において表示装置15には「登録番号を入力して

ステップb26では、ファクシミリ装置1と銀行側の端末装置4との間で電話回線2の接続が完了し、予め定める無音期間L0を検知すると、銀行側の端末装置4からは第9図に示すように、予め定める音声信号S1～S6が予め定めるタイミングで無音期間L1～L6を隔てて相互に区別されてファクシミリ装置1に送信される。ここで前記音声信号S1～S6は、後述するような①依頼すべき業務内容を表すサービスコード、②支店番号、③預金の種類と口座番号、④暗証番号、⑤登録番号、⑥金額の入力をそれぞれ促す内容である。

タイミング検知回路20は、前記音声信号S1～S6に続く無音期間L1～L6を検知し、主制御部10に検知信号を与える。これによって主制御部10は、ステップb27においてRAM14に予め記憶させた各種データ、すなわち①サービスコード、②支店番号、③預金の種類と口座番号、④暗証番号、⑤登録番号、⑥金額のデータM1～M6を前記応答信号後の各無音期間L1～L6毎に、PB（プッシュボタン）信号として電話回線

2 から端末装置 4 に送出する。これらの各種データを受信した銀行側の端末装置 4 は、そのデータを音声メッセージに変換し、発呼側であるファクシミリ装置 1 に内容を確認するために音声信号 M 1 1 ~ M 1 6 として返信する。

ステップ b 2 8 において操作者は、銀行側の端末装置 4 から送信されてくる音声メッセージを聞いて送信データの確認を行い、ステップ b 2 9 において依頼を実行するかどうかを判断する。送信データが正確であり、振込み依頼を実行する場合は、ステップ b 3 0 において、操作者は実行キー（表示領域 A 1）を押す。ステップ b 3 1 では例として P B 信号「0 #」を銀行側の端末装置 4 に送出する。ステップ b 3 2 では、銀行側の端末装置 4 からの C N G 信号を受信すると、ファクシミリ装置 1 の機能を電話機能からファクシミリ通信機能に切換え、その後予め定める期間の無音状態を検知するとファクシミリ装置 1 を受信状態に設定する。

ステップ b 2 7 で銀行側の端末装置 4 に送信さ

れた各種データのうち暗証番号に誤りがある場合にはホストコンピュータ 3 は、その他のたとえばサービスコードや支店番号などのデータを音声信号として返信することなく、例として「暗証番号が違います」などの音声メッセージをステップ b 2 8 で返信する。一方、暗証番号以外のデータが誤っている場合には、ステップ b 2 8 で誤っている内容をそのまま返信する。したがってこれらの各場合に対応してステップ b 2 9 において送信データに誤りがあることを確認した場合は、ステップ b 3 3 において操作者はキャンセルキー（表示領域 A 2）を押す。これによってステップ b 3 4 において P B 信号「6 #」を送出し、端末装置 4 に対して送信したデータに誤りがあったことを知らせる。その後、操作者は、誤っていたデータを訂正したデータを再入力して、銀行側の端末装置 4 に再発呼するかどうかを決定する。ファクシミリ装置 1 は常時、受信状態に設定される。一方、送信したデータが正しい場合は、端末装置 4 は受信結果を画像データとしてファクシミリ装置 1 に

返送し、ファクシミリ装置 1 は前記受信結果を受信し、一連の処理を終了する。

このように端末装置 4 に送信すべきデータを、予めファクシミリ装置 1 に記憶させておき、端末装置 4 からの複数の音声信号間の無音期間を検知し、前記記憶したデータを自動的に送信することができるので、操作性に優れた非常に有用なファクシミリ装置を提供することができる。

第 10 図は、ファクシミリ装置 1 を利用して特定の銀行に振込・振替内容照会の依頼を行う際の手順を説明するためのフローチャートである。ステップ c 1 において、操作者は I C メモリカード 1 9 を入力手段 8 のタッチパネル 3 6 の下側に挿入し、ステップ c 2 でロック・解除キー 3 7 を押して I C メモリカード 1 9 をファクシミリ装置 1 にロックし、ステップ c 3 でカードキー 3 3 を押し、C P U 4 1 に対してカード処理であることを知らせる。これによってステップ c 4 では C P U 4 1 は、表示装置 1 5 に「メニューを選択して下さい」と表示する。

表示を確認した操作者は、ステップ c 5 において照会・振込振替キー（第 5 図の表示領域 A 9 に対応するタッチパネル 3 6 の部分）を押す。これによってステップ c 6 において表示装置 1 5 には、「振込依頼」、「振込照会」、「振込入金」、「取立入金」という 4 種類の業務を表す文字が表示されるので、操作者はステップ c 7 においてカーソルキー（第 5 図の表示領域 A 4 に対応するタッチパネル 3 6 の部分）を押して「振込照会」を選択する。その後、操作者はステップ c 9 において、実行キー（表示領域 A 1）を押すことによって C P U 4 1 に対して「振込照会」が選択されたことを知らせる。

ステップ c 1 0 では表示装置 1 5 に「キャッシュカードを入力して下さい」と表示されるので、ステップ c 1 1 において操作者は該当する銀行のキャッシュカードを磁気カード読取装置 1 6 によって読取らせる。ステップ c 1 2 では読込みエラーが発生したかどうか判断され、読込みエラーが発生すると、ステップ c 1 3 において表示装置

15に「もう1度入力して下さい」と表示されるので、操作者はステップc11に戻り、再びキャッシュカードを磁気カード読取装置16によって読取らせる。

ステップc12において読込みエラーが発生しなかった場合は、ステップc14において表示装置15には「暗証番号を入力して下さい」と表示されるので、操作者は、たとえば4桁の暗証番号を置数キー25から入力する。(ステップc15～ステップc18)

暗証番号が入力されると、ステップc19において表示装置15には「受付日?」と表示され、さらにステップc20において「月データ入力」と表示されるので、操作者はステップc21において置数キー25から月データを入力する。さらにステップc22において表示装置15には「日データ入力」と表示されるので、ステップc23において操作者は置数キー25から日データを入力する。

続いてステップc24では表示装置15に「照

会開始?」と表示されるので、操作者はたとえば3桁の照会コードを置数キー25から順次入力する。(ステップc25～ステップc27)

さらにステップc28において表示装置15には「照会終了?」と表示されるので、操作者はたとえば3桁の照会コードを置数キー25から順次入力する。(ステップc29～ステップc31)

暗証番号、受付日、照会開始番号、照会終了番号の入力が完了すると、ステップc32において表示装置15には「処理キーを押して下さい」と表示されるので、操作者はステップc33において処理(順次処理)キー(第5図の表示領域A6に対応するタッチパネル36の部分)を押して入力が完了したことを主制御部10に知らせる。ステップc34では主制御部10は電話制御部6を制御し、ROM42に記憶されているファクシミリ番号に基づいて送信すべき銀行の端末装置4へオートダイヤルする。ステップc35においてファクシミリ装置1と端末装置4との間の電話回線2の接続が完了して所定期間の無音状態が端末装

置4で検知されると、端末装置4からは、前述の第9図に示すように予め定める音声信号S1～S6が予め定めるタイミングで送信される。タイミング検知回路20は、応答信号S1～S6に続く無音期間L1～L6を検知し、主制御部10にその無音期間を知らせる。

ステップc36において主制御部10はタイミング検知回路20からの検知信号に応答し、RAM14に予め記憶させていた各種データ、すなわち①サービスコード、②支店コード、③預金の種類と口座番号、④暗証番号、⑤受付日と⑥照会開始番号、照会終了番号などのデータM1～M6を前記応答信号S1～S6に続く無音期間L1～L6に合わせて、PB信号として電話回線2を介して端末装置4に送信する。

ステップc37では、銀行側の端末装置4からCNG信号が受信されると、ファクシミリ装置1の機能を電話機能からファクシミリ機能へ切換え、予め定める無音期間を検出すると、ファクシミリ装置1を画像データの受信可能状態と設定する。

端末装置4は、ステップc36において受信した各種照会データに基づいて該当するデータをホストコンピュータ3から読出して画像データに変換してファクシミリ装置1に対して送信する。ファクシミリ装置1は、端末装置4から送信される画像データを受信して記録紙に出力し、一連の処理を終了する。

第11図は、上述したファクシミリ装置1と端末装置4との間で行われるデータの送受信の際の処理手順を簡単に説明するためのフローチャートである。ファクシミリ装置1は、ステップd1でICメモ리카ード19によって銀行に依頼する業務を選択し、ステップd2においてキャッシュカードなどを磁気カード読取装置16によって読込ませる。ステップd3では予め記憶されている電話番号に基づいて銀行側の端末装置4へ自動ダイヤルを行う。ステップd4では、端末装置4はファクシミリ装置1からの呼出し信号が着信すると、ファクシミリ装置1に対して前述したような予め定める音声メッセージS1～S6を送出する。ス

ステップd5においてファクシミリ装置1は音声メッセージに引続く無音期間を検知する。無音期間が検知されると、ステップd6においてファクシミリ装置1は支店番号や口座番号などの必要なデータをPB信号で自動的に送出する。

ステップd7で端末装置4は、音声メッセージ「ファクシミリを受信状態にして下さい」を送出し、ステップd8においてファクシミリ装置1は前記音声メッセージに続く無音期間を検知し、ファクシミリ受信モードに切替える。ステップd9では端末装置4は、ファクシミリ装置1から送信された各種データに対する結果をファクシミリ(画像データ)としてファクシミリ装置1に送信し、ステップd10でファクシミリ装置1は端末装置4からの画像データを受信する。その後、ファクシミリ装置1は待機状態となる。

以上のように本実施例によれば、銀行における窓口業務を自宅に居ながらにしてファクシミリ装置1を利用して行うことができ、銀行まで操作者が出掛ける必要がなく、極めて効率的である。

について説明したけれども、本発明に従うファクシミリ装置1は上述の実施例に限定されるものではなく、たとえば現在よく利用されている通信販売の申込みについても同様に対応できる。

ステップe1において操作者はまず、入力手段8のタッチパネル36の下側に所定のICメモリカード19を挿入する。続いてステップe2において操作者は、入力手段8のカードキー33を押し、CPU41にカード処理であることを知らせる。これによってCPU41は、ROM21に予め記憶されたカード処理プログラムを選択し、以後ICメモリカード19あるいは入力手段8から入力されてくる各種データをこのプログラムに従って処理する。

ステップe3において表示装置15には「メニューを選択して下さい」が表示されるので、ステップe4において操作者は、申込書出力キー(第5図の表示領域A14に対応するタッチパネル36の部分)を押す。

ステップe5では表示装置15に「ICカード

また、銀行側の端末装置4に送信すべきデータを、ファクシミリ装置1に予め記憶させておき、端末装置4からの音声信号に引続く無音期間を検出し、検出された無音期間において、前記記憶データを自動的に送信するようにしたので、操作性に優れた有用なファクシミリ装置を提供することができる。

さらに、銀行の窓口業務に必要な予め定める書式に従う用紙に対応する画像データがICメモリカード19内に記憶されており、この画像データをファクシミリ装置1の記録装置11を用いて記録紙に印字出力することができるようにしたので、前記予め定める書式に従う用紙を銀行に出掛けて事前に用意しておく必要がなくなり、操作者の手間を省くことができ、使用性が格段に向上される。これによって、極めて有用なファクシミリ装置を提供することができる。

第12図は、本発明の他の実施例を説明するためのフローチャートである。前述の実施例においては、銀行側の端末装置4との間でのデータ送信

の暗証番号を入力して下さい」と表示されるので、操作者はステップe6において置数キー25から予め定める暗証番号を入力する。続いてステップe7においては表示装置15に「カード暗証?」と表示されるので、ステップe8において操作者は実行キー(第5図の表示領域A1)を押して暗証番号を入力したことをCPU41に知らせる。

ステップe9ではカードの種類を選択する。たとえば表示装置15には「キャッシュカード…0 クレジットカード…1」と表示されるので、ステップe10において操作者は使用するカードに対応する数字を置数キー25から入力する。本実施例では、「0」を入力した場合を想定する。

ステップe11では表示装置15に「キャッシュカードを入力して下さい」と表示されるので、ステップe12において操作者は操作者の所有するキャッシュカードを磁気カード読取装置16によって読取らせる。その後、ステップe13において表示装置15には「実行キーを押して下さい」と表示されるので、ステップe14において操作

者は実行キー（第5図の表示領域A1）を押す。これによってステップe15において、ファクシミリ装置1の記録装置11からは第13図に示すような通信販売用の購入申込書が出力される。

ステップe16において操作者はファクシミリ装置1から出力された通信販売用購入申込書に必要な事項を記入する。このとき、ステップe15においてファクシミリ装置1から通信販売用購入申込書を出力させる際に、用紙の支店番号欄、口座番号欄、クレジットカード番号欄、ファクシミリ番号欄にステップe12において読取らせたキャッシュカードから読込んだデータを記録して出力するようにしてもよい。

ステップe17において操作者は必要事項を記入した通信販売用購入申込書をファクシミリ装置1にセットする。その後ステップe18では、再びICメモリカード19をファクシミリ装置1のタッチパネル36の下側に挿入し、ステップe19においてカードキー33を押す、CPU41にカード処理であることを知らせる。これによって

ステップe20において表示装置15には「メニューを選択して下さい」と表示されるので、ステップe21において操作者は電話番号キー（第5図の表示領域A15に対応するタッチパネル36の部分）を押す、ステップe22において置数キー25から電話番号を入力する。

ステップe23において操作者は実行キー（第5図の表示領域A1）を押して電話番号の入力が完了したことをCPU41に知らせる。これによってステップe24では表示装置15に「申込書をセットし、処理キーを押して下さい」と表示されるので、ステップe25において操作者は処理キー（第5図の表示領域A16に対応するタッチパネル36の部分）を押す。ステップe26においてファクシミリ装置1の主制御部10は、ステップe22において入力された電話番号に基づいて発呼動作を行い、相手局との間で電話回線が接続されるとセットされた通信販売用購入申込書を読取装置12によって読取り、画像データを送信する。

このように、ICメモリカード19には通信販売用購入申込書に対応する画像データが記憶されており、この画像データをファクシミリ装置1の記録装置11から記録紙に印字出力することができる。したがって、操作者が事前に申込書を準備しておく必要がなく、操作者の手間を省くことができ、便利である。

#### 発明の効果

以上のように本発明によれば、必要に応じてファクシミリ装置から所望の書式に従う用紙を出力させることができ、通信相手が予め定める書式に従う用紙を事前に準備しておく必要がなく、操作者の手間を省くことができる。これによって極めて有用なファクシミリ装置を提供することができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

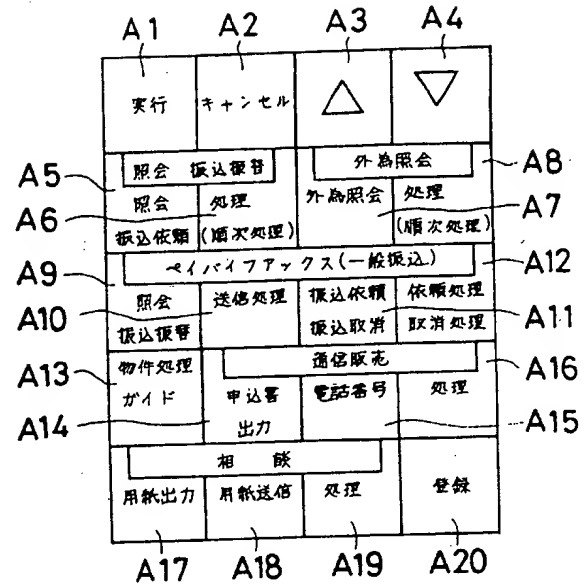
第1図は本発明の一実施例であるファクシミリ装置1の基本的構成を示すブロック図、第2図は入力手段8の構成を示す平面図、第3図はICメモリカード19の基本的構成を示すブロック図、

第4図はICメモリカード19の外観を示す斜視図、第5図はICメモリカード19の表面に表示される文字データの一例を示す平面図、第6図はファクシミリ装置1を利用して銀行に対して相談の申込みをする場合の手順を説明するためのフローチャート、第7図は相談申込書の書式を示す図、第8図はファクシミリ装置1を利用して銀行に振込み依頼を行う場合の手順を説明するためのフローチャート、第9図は銀行側の端末装置4から送信される応答信号の一例を示す波形図、第10図はファクシミリ装置1を利用して銀行に振込・振替内容照会の依頼を行う際の手順を示すフローチャート、第11図はファクシミリ装置1と端末装置4との間で行われるデータの送受信の際の処理手順を簡単に説明するためのフローチャート、第12図はファクシミリ装置1を利用して通信販売の申込みを行う際の手順を説明するためのフローチャート、第13図は通信販売購入申込書の書式を示す図、第14図は従来のファクシミリ装置101の基本的構成を示すブロック図、第15図は

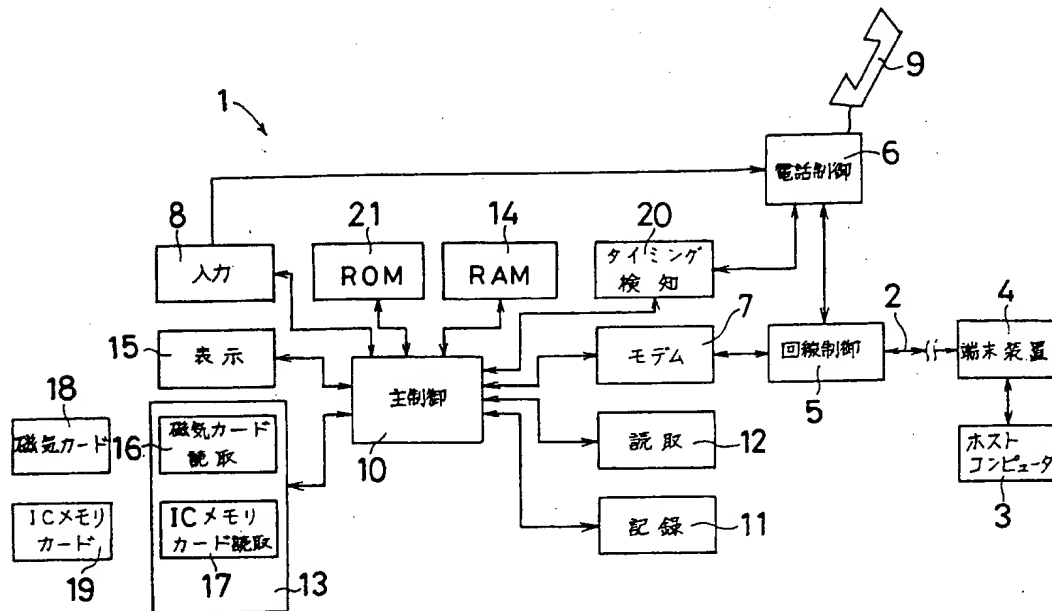
従来のファクシミリ装置 101 の外観を示す斜視図である。

1…ファクシミリ装置、2…電話回線、4…端末装置、8…入力手段、10…主制御部、11…記録装置、12…読取装置、14…RAM、15…表示装置、16…磁気カード読取装置、17…ICメモリカード読取装置、18…磁気カード、19…ICメモリカード、20…タイミング検知回路、21…ROM、25…置数キー、33…カードキー、36…タッチパネル、37…ロック解除キー、38…カード取出キー、41…CPU、42…ROM、43…PAM、45…書式データ記憶領域、A1～A20…表示領域

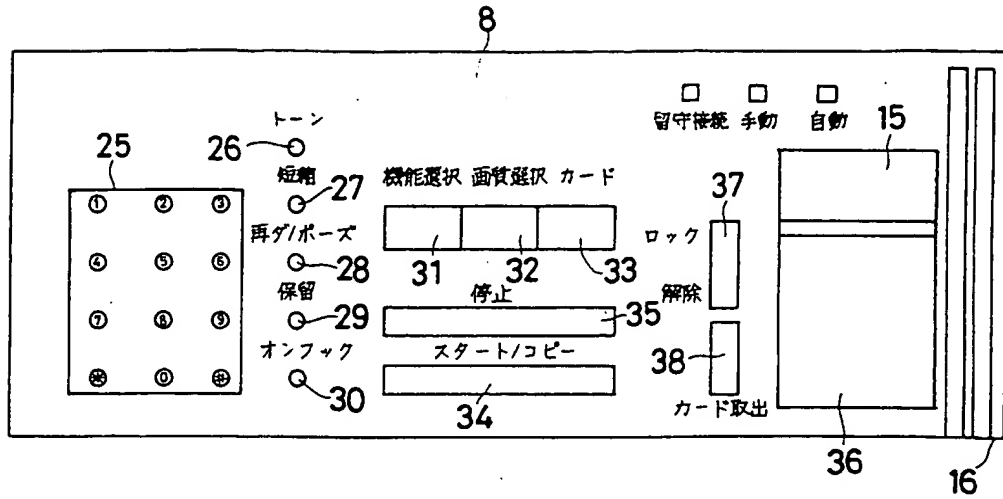
代理人 弁理士 西教 圭一郎



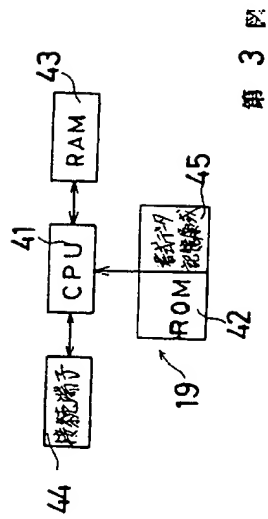
第 5 図



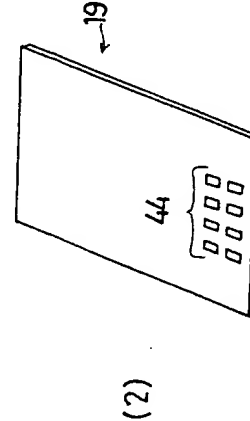
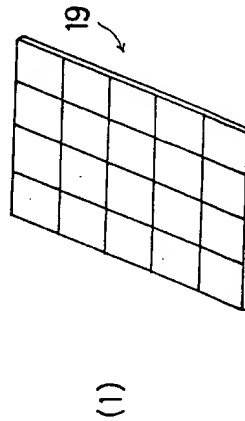
第 1 図



第 2 図

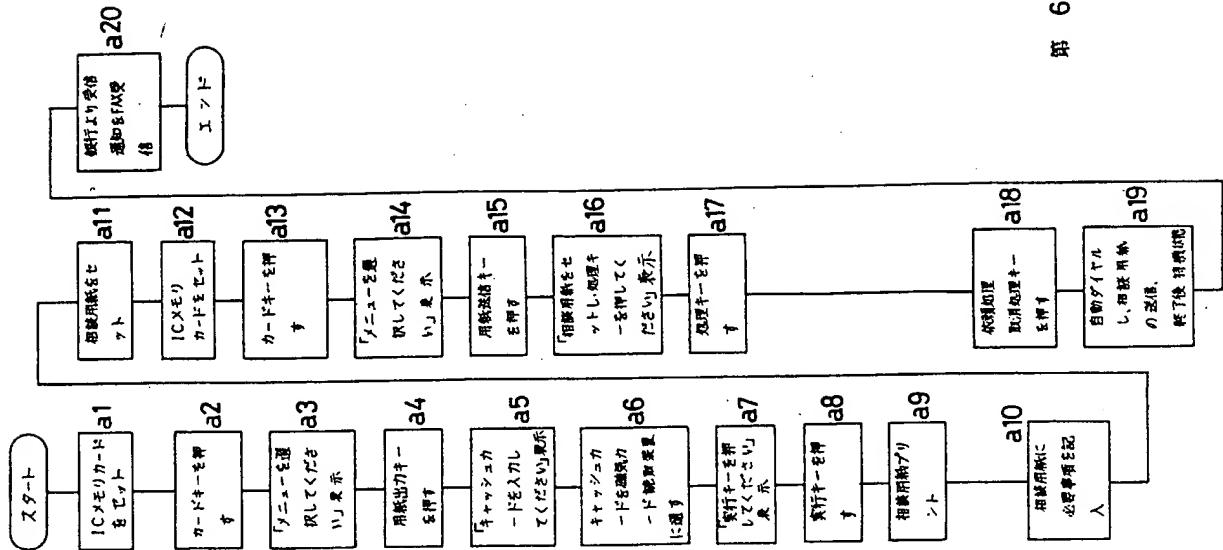


第 3 図



第 4 図

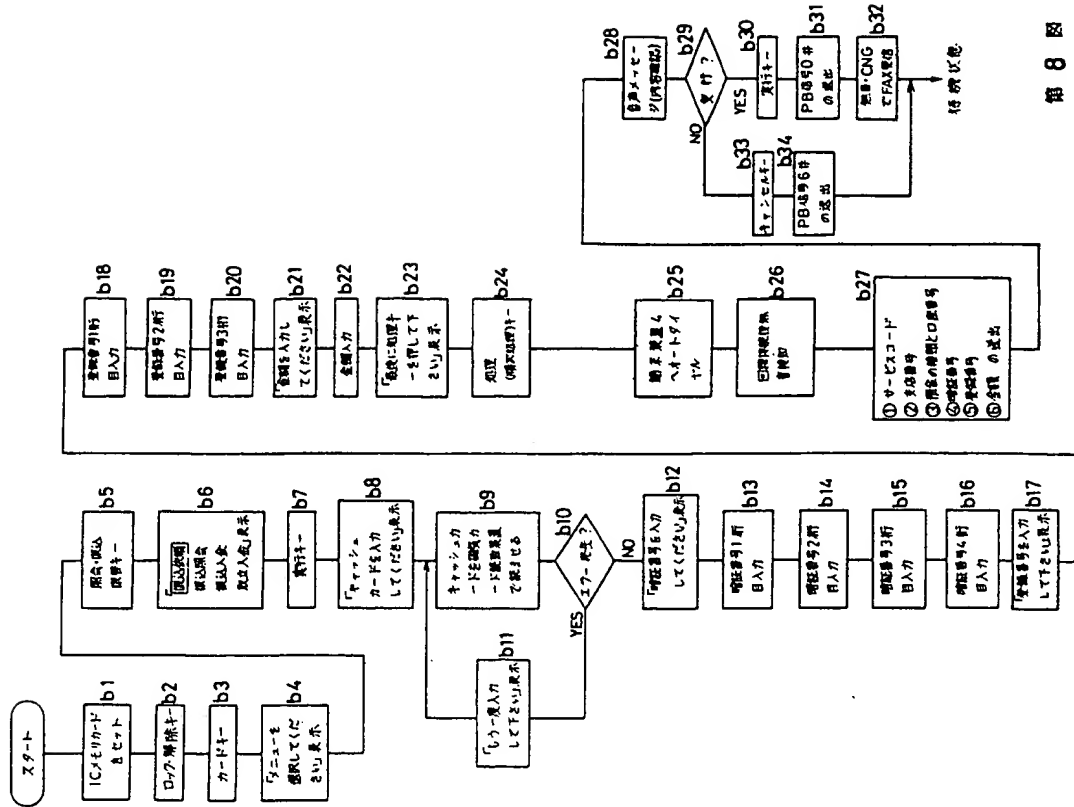
第 6 図



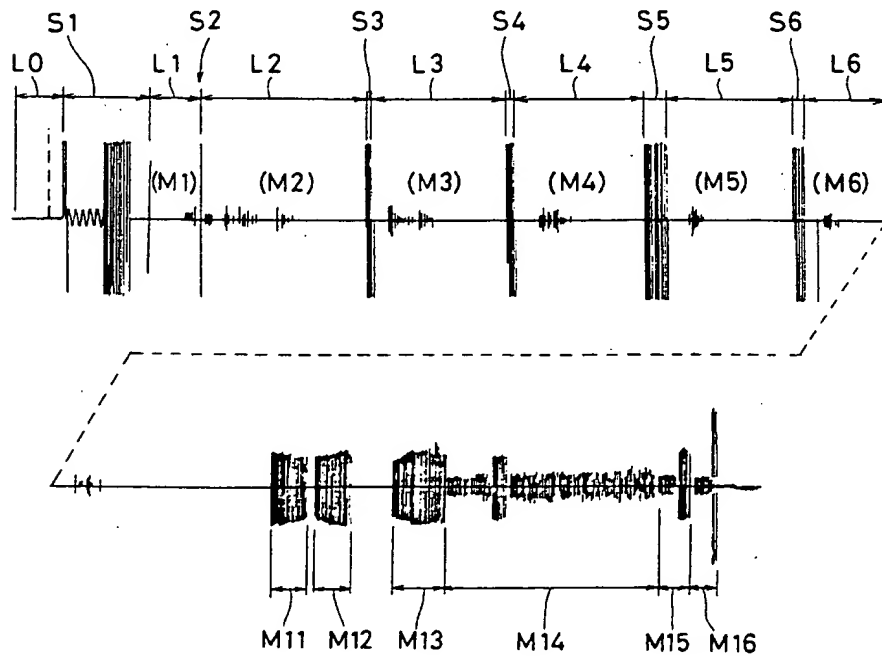
第 7 図

ご相談申込書			
(ボールペンで、ご記入ください。)			
ご住所	〒	支店番号	
(フリガナ)		口座番号	
お名前		FAX NO.	
ご連絡先電話番号			
ご相談の種類に	財産運用	土地活用	税金対策 住宅対策
○をおつけください	各種ローン相談	ホームバンキング	
[ご相談内容]			
[お答え]			
銀行欄			
受付日	年 月 日	市町部個人係	支店
受付NO.			市町部個人係
		( / )	( / )

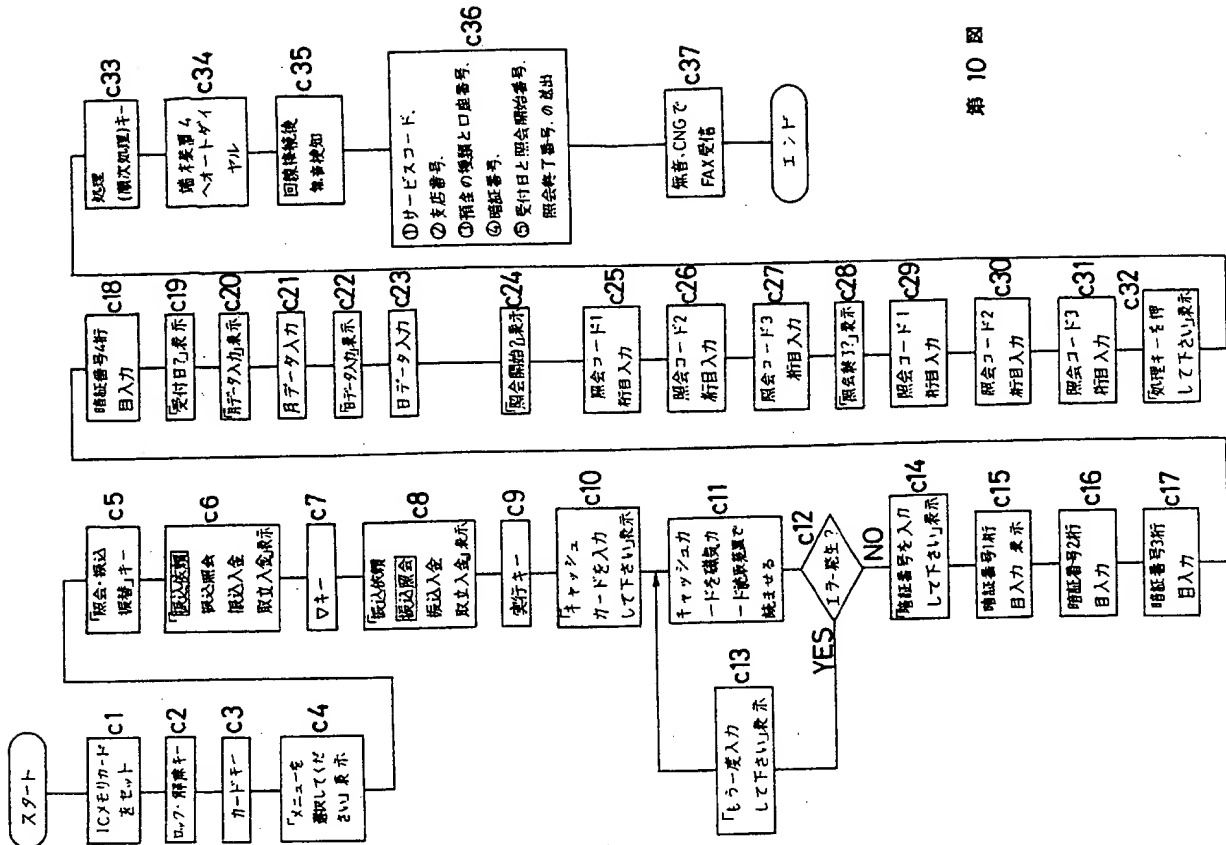




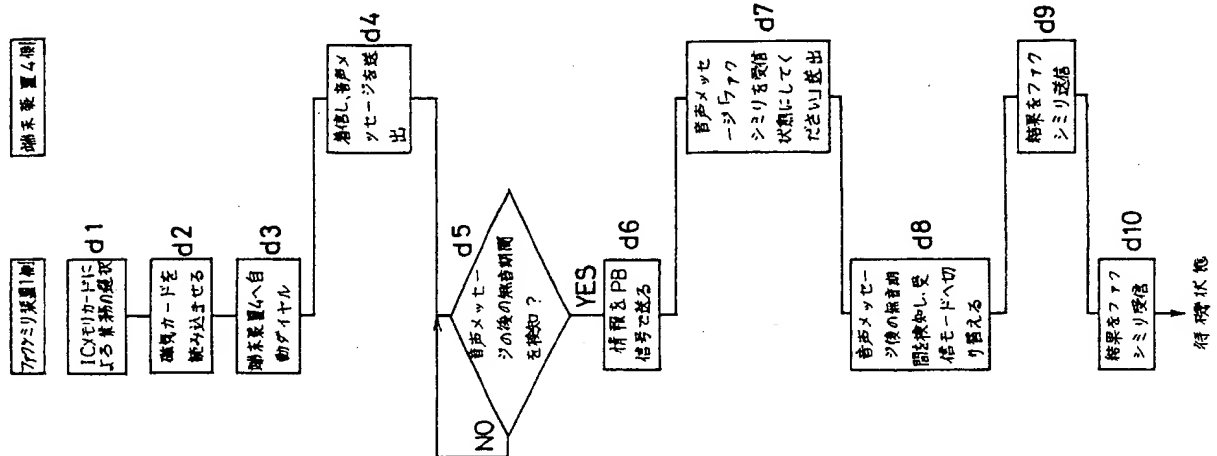
第 8 図



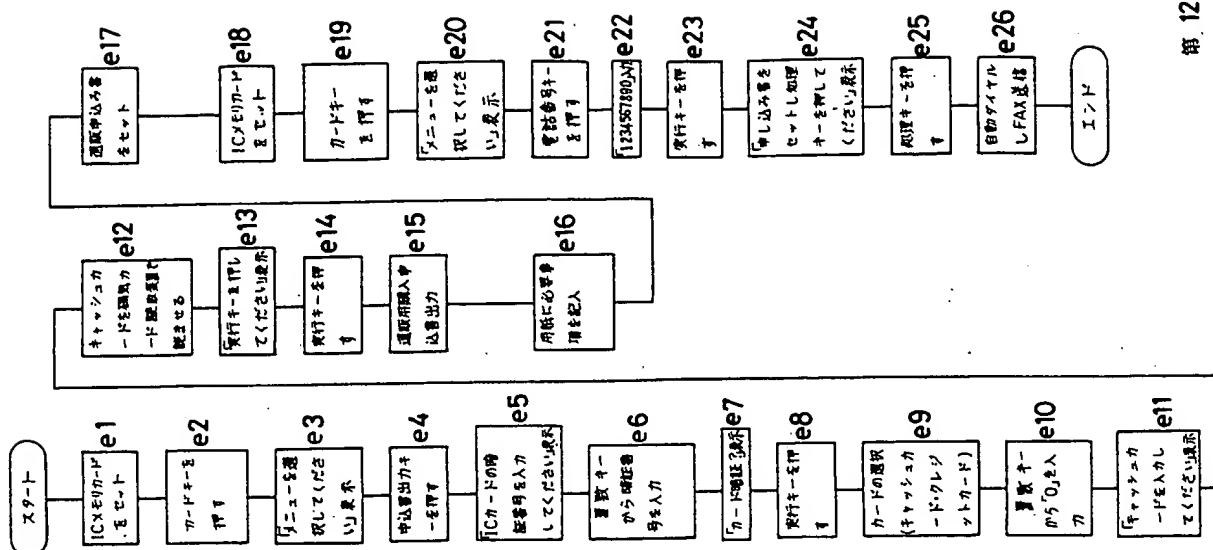
第 9 図



第 10 圖



第 11 圖



<u><b>通信販売購入申込書</b></u>					
(ボールペンで、ご記入ください。)					
ご住所 (目宅)					
(フリガナ) お名前		電話			
お届け先 ご住所					
(フリガナ) お名前		電話			
上記郵便窓口より代金引落					
支店番号	口座番号				
クレジット カード番号					
FAX NO.					
日時					
会員番号					
配達希望日					
<p>お届け先がご自宅の場合、お届け先住所の記入は不要です</p>					
商品名	カラー・サイズ等	商品番号	単価	数量	金額
合 計					

